

[recibidas por la oficina internacional el 26 de mayo de 2005 (26.05.05);  
reivindicaciones 1 a 7 reemplazadas por las nuevas reivindicaciones 1 a 12 (3 páginas)]  
+ declaración

1. Encofrado metálico modular para el vaciado de concreto en construcciones, compuesto de paneles o láminas con refuerzos, fabricable en tamaños y dimensiones según la obra instalable y desmontable manualmente y con fines de reutilización, caracterizado por comprender:
  - un cuerpo o estructura metálica que conforma una caja rectangular de paneles
  - perfiles metálicos perforados en su longitud que conforman el marco del encofrado
  - refuerzos a manera de nervaduras en V que recorren el panel o lámina
  - refuerzos transversales tipo varilla perpendiculares a los refuerzos en V
  - medios de aseguramiento o fijación colocados en las esquinas de encofrado para recibir elementos de enlace con encofrados adyacentes
  - medios complementarios de fijación y alineamiento vertical del encofrado al instalarse en obra.
2. Encofrado metálico conforme a la reivindicación 1 caracterizado además porque cada panel modular comprende una lámina metálica de fondo con espesor entre 2 y 3 mm y dimensiones acomodable a la necesidad de la obra reforzada longitudinal y transversalmente.
3. Encofrado metálico conforme a la reivindicación 1 caracterizado además porque comprende unos marcos metálicos de perfil en L cuyas caras van perforadas y los cuales permiten el giro exterior entre paneles adyacentes como medio de aseguramiento en las esquinas.

4. Encofrado metálico a las reivindicaciones 1 y 3  
caracterizado porque para disponer adyacentemente dos  
paneles laterales se dispone además de un marco o  
estructura a manera de caja o rinconera de caras perforadas  
5 para permitir el giro interno entre módulos adyacentes como  
medio de aseguramiento en las esquinas.
5. Encofrado metálico conforme a la reivindicación 1  
caracterizado porque los medios complementarios de fijación  
10 incluyen un herraje o chapeta.
6. Encofrado metálico conforme a las reivindicaciones 1 y 5  
caracterizado además porque dicho herraje o chapeta  
comprende un elemento metálico con base en una platina  
15 metálica doblada en ángulo o diedro con una ranura  
intermedia o una varilla o espigo soldada a dicha platina  
con un extremo doblado para insertarse en las perforaciones  
de la estructura del encofrado.
- 20 7. Encofrado según la reivindicación 1 caracterizado porque  
los medios complementarios de fijación comprenden además  
unas platinas o distanciadores planos y perforados para  
unir los extremos de paneles modulares adyacentes mediante  
la inserción de varillas o pasadores que penetran las  
25 perforaciones de la estructura del encofrado y de la misma  
platina o distanciador.
8. Encofrado metálico conforme a la reivindicación 1  
caracterizado además porque los medios complementarios de  
30 fijación y alineamiento del encofrado comprenden unas  
prensas mordazas de tornillo y perfiles metálicos en U  
dispuestos al exterior del panel modular del encofrado.
9. Encofrado metálico conforme a las reivindicaciones 1 y 8  
caracterizado porque la prensa mordaza de tornillo está  
35 diseñada con base en una platina doblada en U en cuyas

caras o aletas externas del perfil van soldadas unas varillas cuyos extremos se doblan en una misma dirección para penetrar las perforaciones de la estructura del encofrado, y en donde dicha prensa es accionada manualmente a través de un tornillo con manivela.

10. Encofrado metálico conforme a las reivindicaciones 1 y 8 caracterizado porque los perfiles metálicos en U van dispuestos en forma horizontal sobre el plaño del panel modular y quedan aprisionados entre las aletas del cuerpo de la prensa mordaza por presión de su tornillo, y en donde la aleta interior de dicho perfil en U hace contacto con el vértice de los refuerzos o nervaduras en V de dicho panel, permitiendo el alineamiento y verticalidad de dicho panel en el encofrado.

11. Encofrado metálico conforme a las reivindicaciones 1 y 7 caracterizado porque las platinas o distanciadores llevan pasadores a manera de varillas dobladas, y en donde dichos distanciadores permiten establecer el espacio de separación entre las láminas de los paneles, para permitir el vaciado del concreto.

12. Encofrado metálico compuesto de paneles modulares reforzados conforme a la reivindicación 1 cuya separación permite el vaciado del concreto y permitiendo además el retiro de dicho panel con base en la aplicación de una capa de material antifraguante sobre la cara lisa interior del panel que se hace contacto con el concreto vaciado.

## 1. DECLARACION CONFORME AL ARTICULO 19.1

Por este medio se aprovecha la oportunidad de hacer modificaciones a la patente mencionada bajo el artículo 19. Se pretende cambiar el capítulo reivindicatorio con el fin de aclarar la revelación del invento, pero sin ir más allá de la divulgación de la invención contenida en la solicitud internacional tal como fue presentada:

A diferencia de los encofrados metálicos existentes el invento propuesto se caracteriza fundamentalmente por:

Tener un elemento de seguridad adicional en las esquinas como elemento de enlace con encofrados adyacentes y paralelos. Además como se aprecia en la descripción y figuras, se presentan elementos de aseguramiento como, el distanciador o corbata perforada que da paso a pines doblados de fijación con un elemento alineador formado por un perfil alineador en V fijado con una prensa de tornillo; con ganchos extremos que penetran las perforaciones del paral que bordea la lámina del encofrado o panel.

El aseguramiento de la invención se complementa con unos elementos o chapetas ranuradas y dobladas que llevan una varilla soldada que se fija en las perforaciones del paral o marco del encofrado con suplemento de fijación a base de chapetas.

En los encofrados tradicionales los paneles llevan rebordes de acople que se acoplan entre si mediante porciones escalonadas, el presente invento consta de refuerzos perpendiculares en forma V invertida integrados al panel sobre su anchura y unos refuerzos perpendiculares a los anteriores para la distribución de la carga.

Es importante mencionar el uso de piezas como los distanciadores o corbatas, y los pasadores doblados para dichos distanciadores como elementos de aseguramiento, además de la forma de las piezas o chapetas de platina doblada con garfios de

aseguramiento al paral o las prensas mordaza que reflejan notables diferencias de estructura y aseguramiento del modelo.

Agradecemos se corrija la solicitud Internacional reemplazando las páginas 7-8 por las nuevas tres (3) páginas que se anexan como modificación bajo el artículo 19, las que se presentan en español y en idioma inglés.

En total son 9 páginas incluida la declaración.

Agradecemos la atención prestada.

aseguramiento al paral o las prensas mordaza que reflejan notables diferencias de estructura y aseguramiento del modelo.

Agradecemos se corrija la solicitud Internacional reemplazando las páginas 7-8 por las nuevas tres (3) páginas que se anexan como modificación bajo el artículo 19, las que se presentan en español y en idioma inglés.

En total son 9 páginas incluida la declaración.

Agradecemos la atención prestada.